

# Colloque régional sur **l'éolien**

( ÉLÉMENTS  
statistiques  
sur l'**ÉOLIEN**  
dans les Pays  
de la Loire

**Colloque régional** jeudi 26 mars 2009 - NANTES

l'esprit grand ouvert



Région

**PAYS DE LA LOIRE**



# ( ÉLÉMENTS statistiques sur l'ÉOLIEN

## dans les Pays de la Loire



Colloque régional  
sur l'Eolien

Hôtel de Région à Nantes  
Jeudi 26 mars 2009

## ( Sommaire

Atlas éolien à 90 m de hauteur - Potentiel éolien moyen : P (W/m <sup>2</sup> )	p.4
Atlas éolien à 90 m de hauteur - Vitesse moyenne : V (m/s)	p.5
Localisation des 126 éoliennes en fonctionnement en Pays de la Loire au 26/03/2009	p.6
Localisation des 260 éoliennes en projet en Pays de la Loire au 26/03/2009	p.7
L'énergie éolienne en France - Panorama 2009	p.8



# ATLAS EOLIEN à 90m de hauteur

Potentiel éolien moyen :  $P$  (W/m<sup>2</sup>)





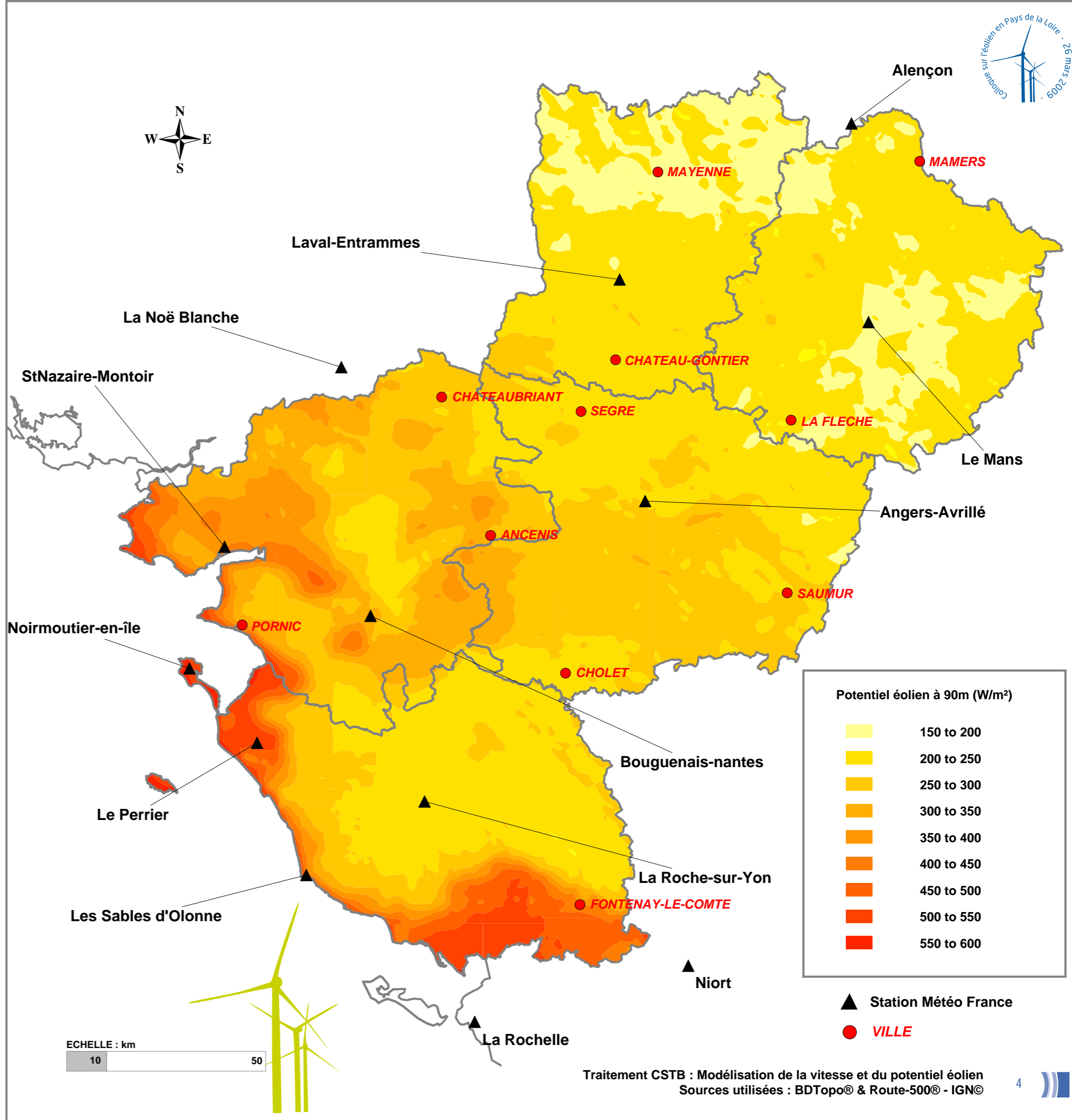
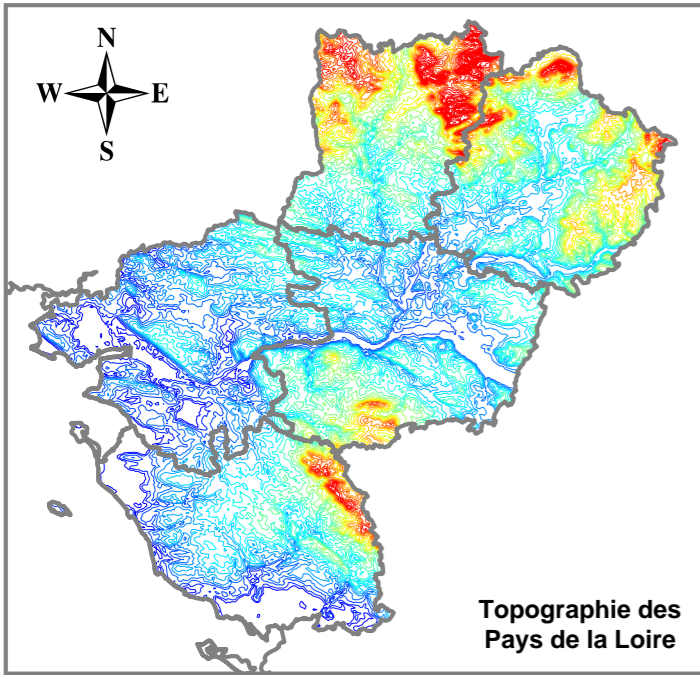

Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie



Région  
**PAYS DE LA LOIRE**

"Sigma 2000"  
5, boulevard V. Gâche  
44262 Nantes Cedex  
Tél. : 02.40.35.68.00  
Fax : 02.40.35.27.21

Hôtel de la Région des Pays de la Loire  
1, rue de la Loire  
44266 Nantes Cedex 2  
Tél. : 02.40.41.53.81  
Fax : 02.40.41.62.67





Centre Scientifique et Technique du Bâtiment  
11, rue Henri Picherit, BP 82341  
F-44323 Nantes Cedex 3  
Tél. : 02.40.37.20.41 - Fax : 02.40.37.20.60

# ATLAS EOLIEN à 90m de hauteur

Vitesse moyenne :  $V$  (m/s)



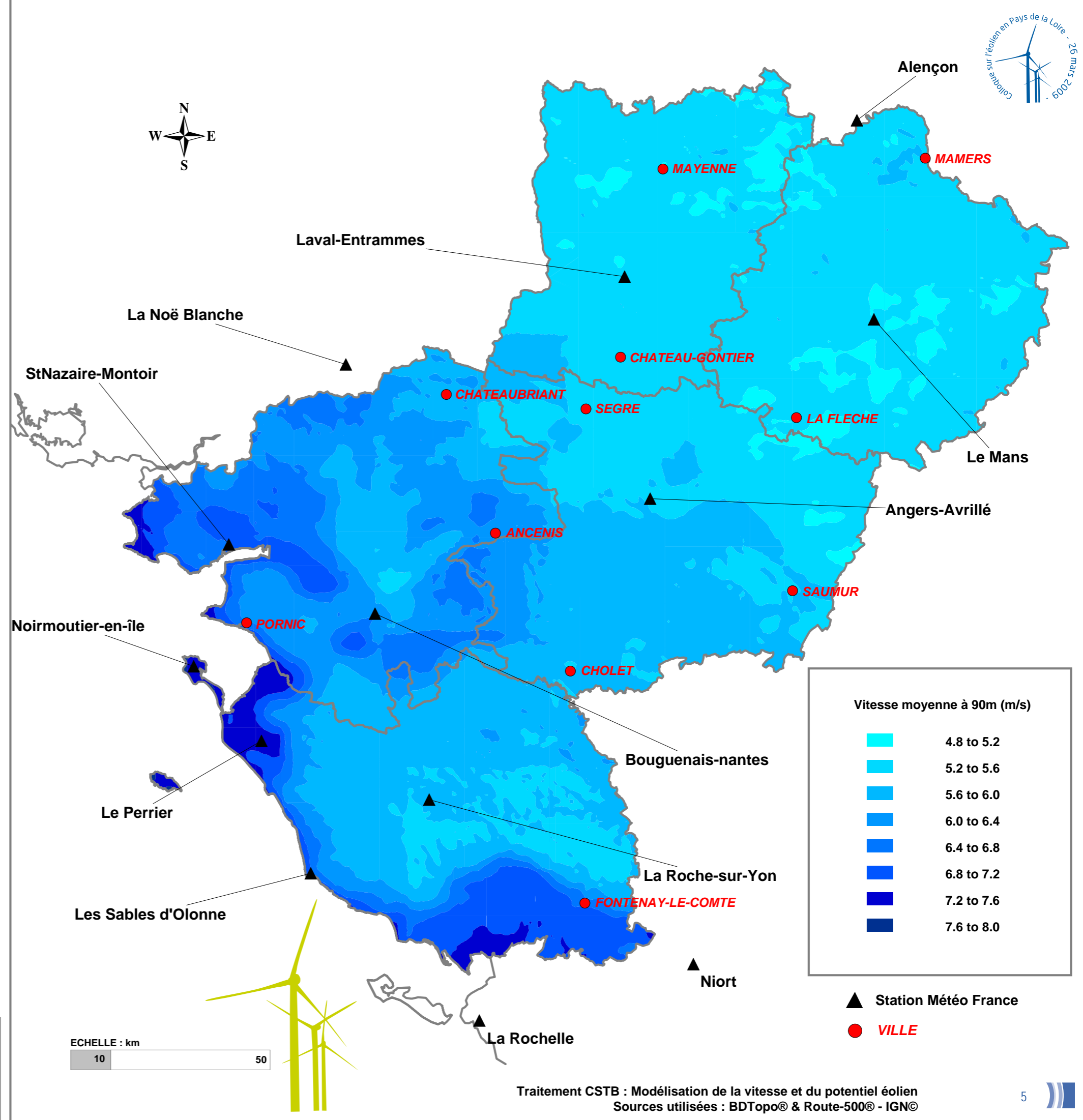
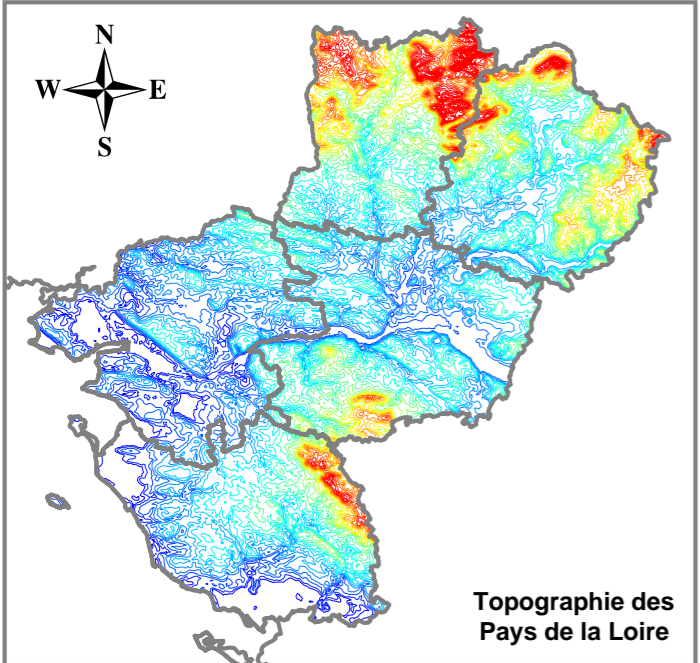


Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie



"Sigma 2000"  
5, boulevard V. Gâche  
44262 Nantes Cedex  
Tél. : 02.40.35.68.00  
Fax : 02.40.35.27.21

Hôtel de la Région des Pays de la Loire  
1, rue de la Loire  
44266 Nantes Cedex 2  
Tél. : 02.40.41.53.81  
Fax : 02.40.41.62.67



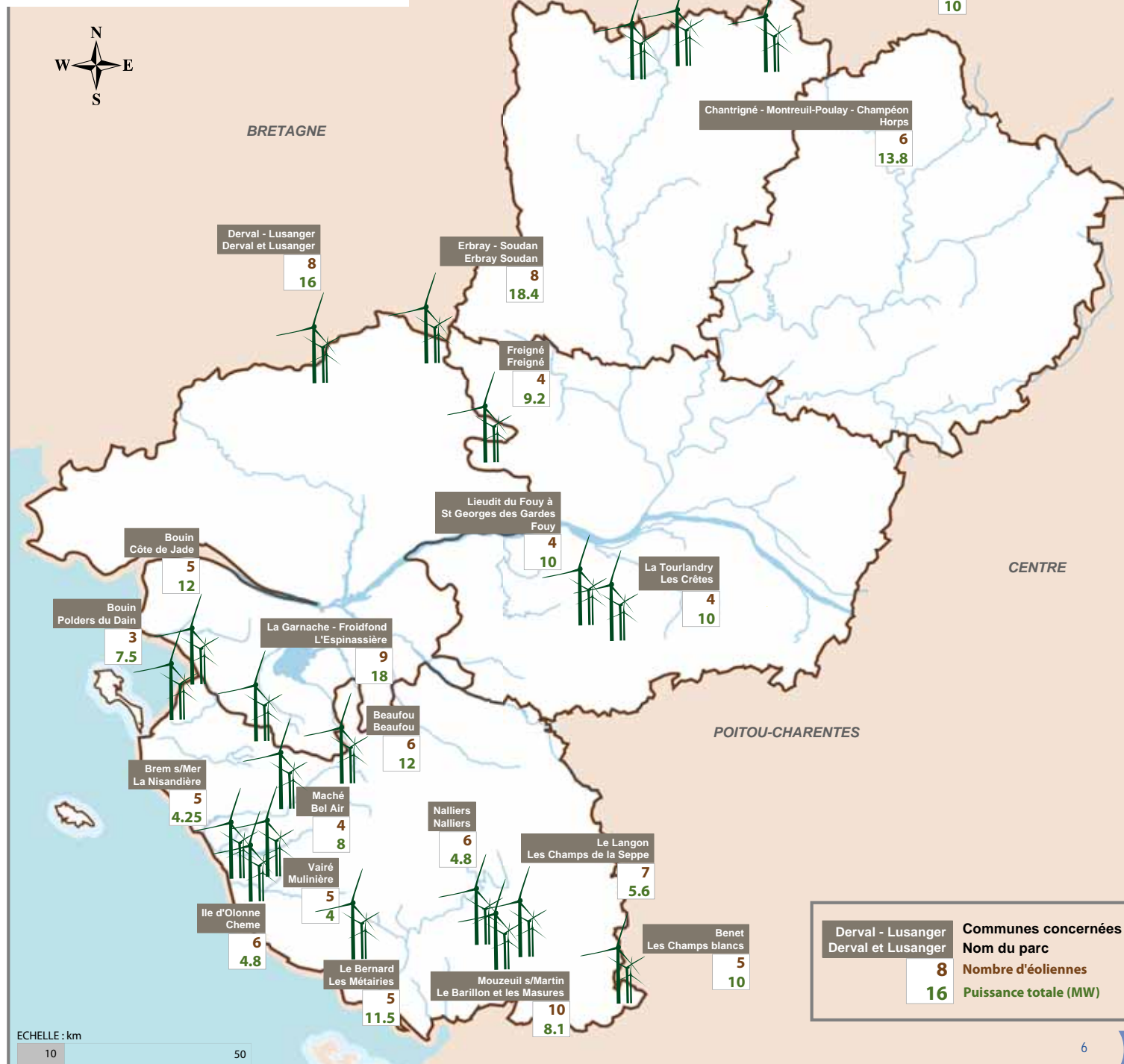

Centre Scientifique et Technique du Bâtiment  
11, rue Henri Picherit, BP 82341  
F-44323 Nantes Cedex 3  
Tél. : 02.40.37.20.41 - Fax : 02.40.37.20.60

# LOCALISATION DES 126 EOLIENNES (221 MW) EN FONCTIONNEMENT EN PAYS DE LA LOIRE AU 26/03/2009



Localisation	Puissance	Nombre d'éoliennes
Derval	16	8
Lusanger		
Soudan	18,4	8
Erbray		
Freigné	9,2	4
St-Georges-des-Gardes	10	4
Maché	8	4
Bouin	7,5	3
Bouin	12	5
Brem sur mer	4,25	5
Froidfond	18	9
La Garnache		
Benet	11,5	5
Le Bernard	11,5	5
Vairé	4	5
Benet	10	5
Beaufou	12	6
Nalliers	4,8	6
Mouzeuil Saint Martin	8,1	10
Le Langon	5,6	7
Ile d'Olonne	4,8	6
La Tourlandry (*)	10	4
Crennes sur Fraubée : la Mézengerie (*)	10	5
Chantrigné (*)	13,8	6
Montreuil Poulay		
Champéon		
Oisseau (*)	12	6
La Haie Traversaine		

(\*) Mise en fonctionnement courant 2009



Sources : DEPT - Pôle Energie, Air et Déchets  
IGN BD CARTO 2002

Réalisation : Région des Pays de la Loire - Pôle Information Géographique - Sylvie PERRAUD - 26 mars 2009

ECHELLE : km

10

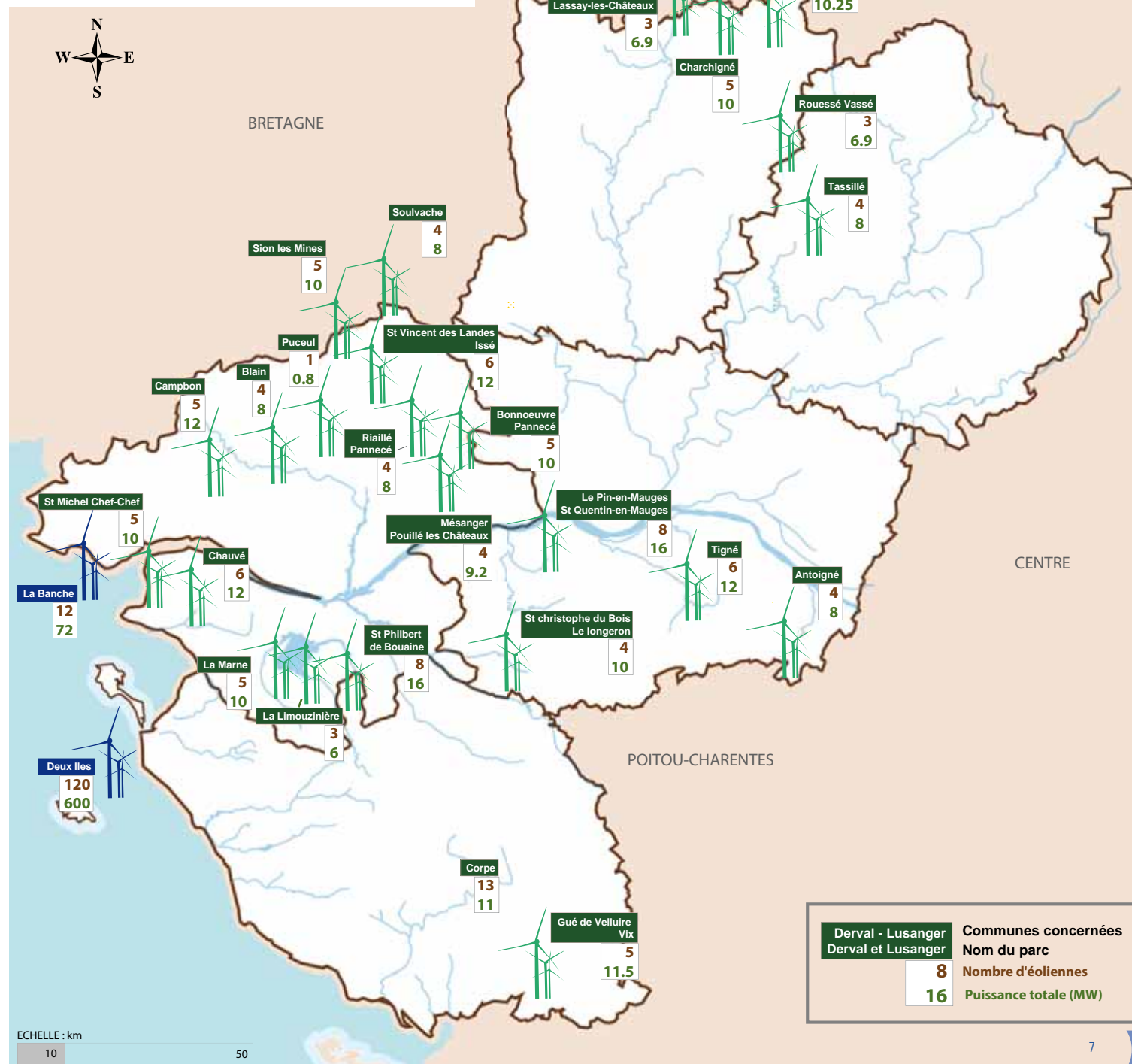
50

# LOCALISATION DES 128 EOLIENNES (249 MW) EN PROJET AUTORISEES (permis de construire accordés au 26/03/2009) ET DES DEUX PROJETS EOLIENS OFFSHORE (132 éoliennes pour 672 MW)

BASSE-NORMANDIE



Localisation	Puissance	Nombre d'éoliennes
Puceul	0,8	1
Blain	8	4
Chauvé	12	6
St Vincent des Landes	12	6
Issé	12	6
Campbon	12	5
Pannecé	8	4
Riaillé	10	5
Pannecé	10	5
Bonnoeuvre	10	5
St Michel Chef-chef	10	5
Sion les Mines	10	5
Soulvache	8	4
La limouzinière	6	3
La limouzinière	6	3
La Marne	10	5
Antoigné	8	4
Tigné	12	6
Le longeron	10	4
St christophe du Bois	16	8
St-Quentin-en-Mauges	16	8
Vix	11,5	5
Gué de Velluire	11	13
Corpe	16	8
Saint Philbert de Bouaine	16	8
Rouessé Vassé	7	3
Tassillé	8	4
Lassay-les-Châteaux	7	3
St-Cyr-en-Pail	10	5
Charchigné	10	5
Mésanger, Pouillé les châteaux	9	4
<b>Projets offshore</b>		
La Banche (offshore)	72	12
Deux Iles (offshore)	600	120



<b>Derval - Lusanger</b>	<b>Communes concernées</b>
<b>Derval et Lusanger</b>	<b>Nom du parc</b>
<b>8</b>	<b>Nombre d'éoliennes</b>
<b>16</b>	<b>Puissance totale (MW)</b>



# L'énergie éolienne en France Panorama 2009

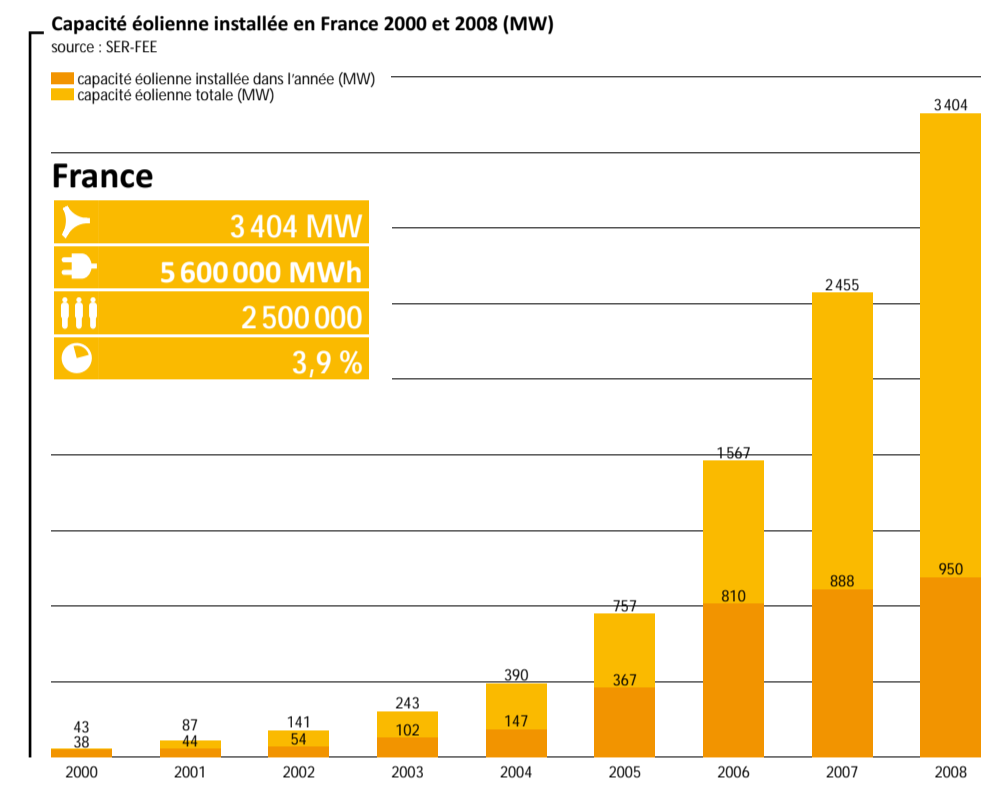
Parcs éoliens installés au 31 décembre 2008

Puissance totale fin 2008 : 3 404 MW installés

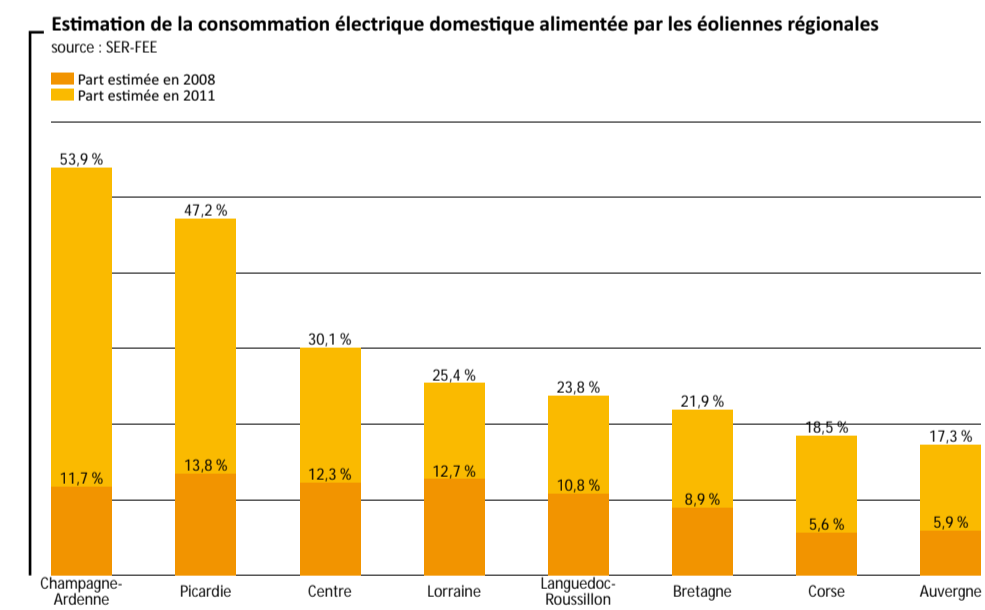
Créé en 1993, le Syndicat des énergies renouvelables (SER) regroupe plus de 350 professionnels des énergies renouvelables. Depuis 2005, l'association France Énergie Éolienne (FEE), fondée en 1996, constitue la branche éolienne du SER. Ensemble, ils défendent les intérêts des industriels et professionnels français de la filière éolienne et assurent la promotion de cette énergie.

Contact : +33 1 48 78 05 60

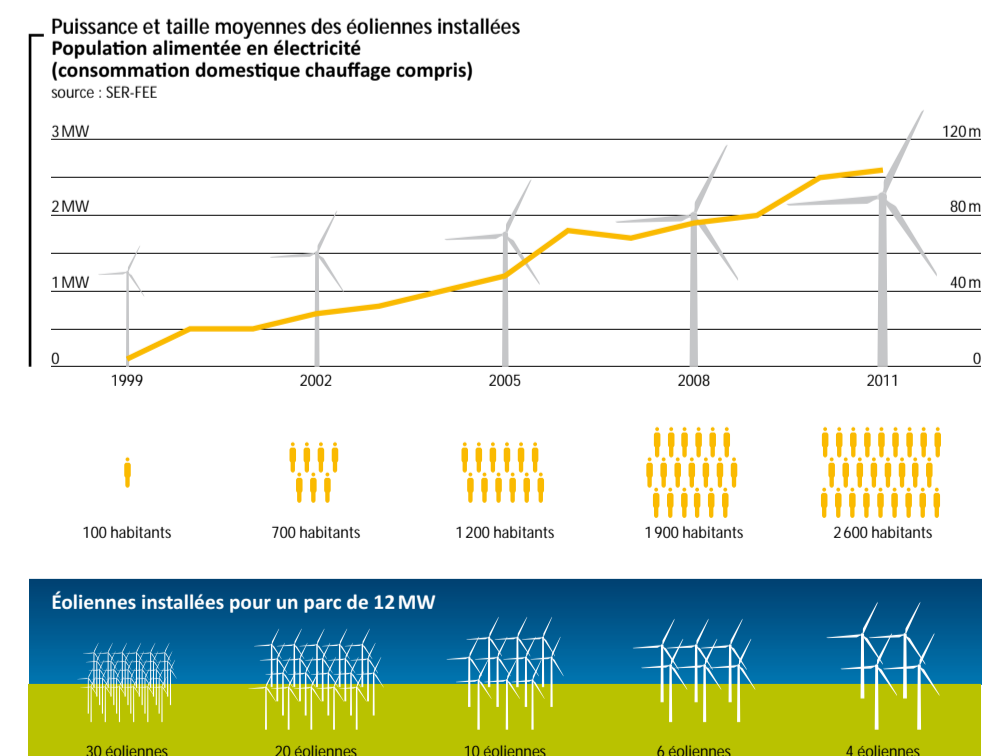
## Évolution de la puissance installée



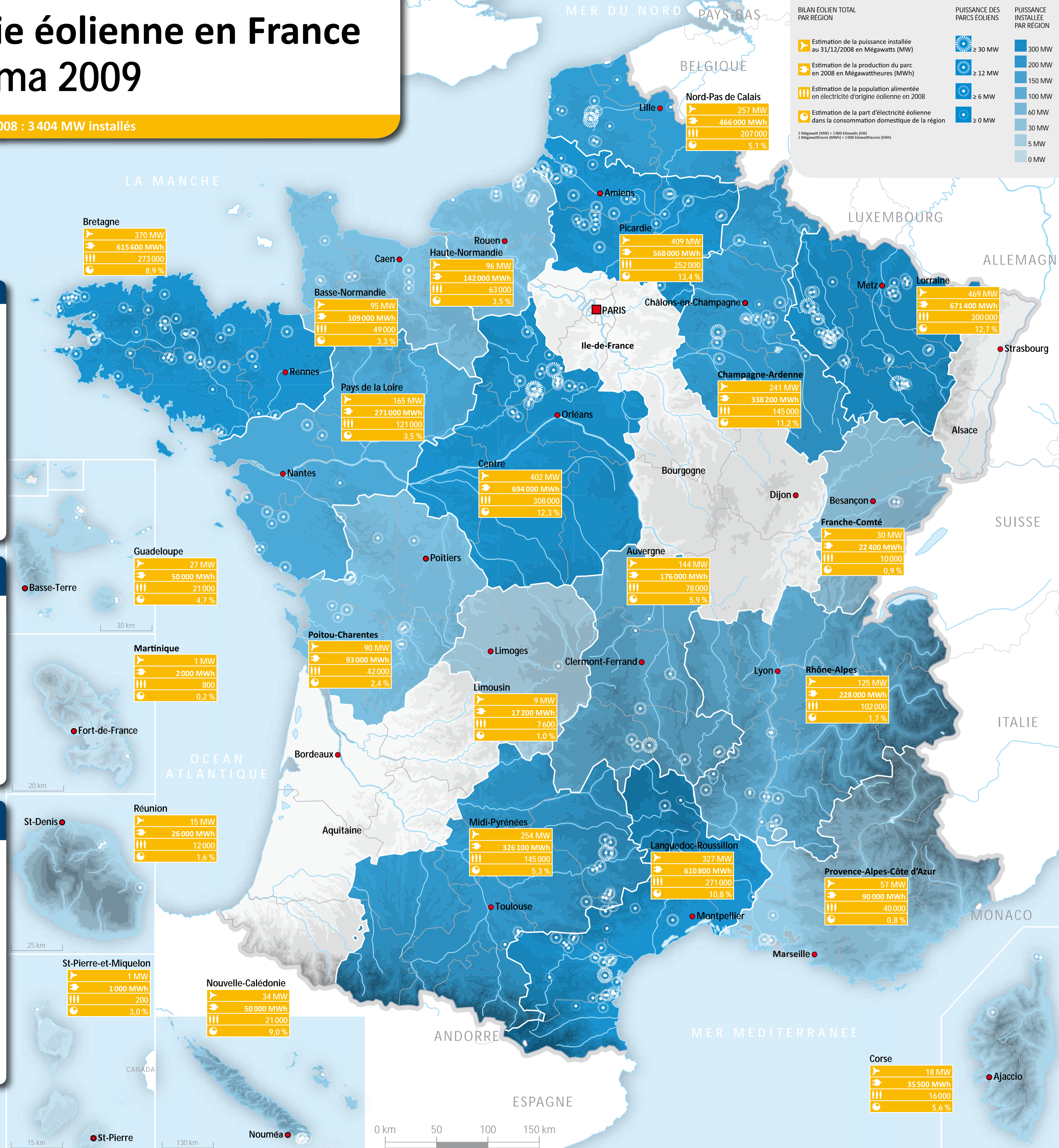
## Part de l'énergie éolienne dans la consommation électrique régionale



## Évolution de la taille et de la puissance des éoliennes installées



Données non exhaustives, basées sur les informations fournies par nos adhérents. Crédits photos : © EWEA / Photo Christian Wilmes © Fotolia / Daniel Gustavsson © David Giovano - planet360 Clumper pour La Compagnie du Vent © Eolo-Ros Impression : L'éolienne, imprimé certifié transparent, FSC et PEFC, Papier certifié FSC et PEFC, fabriqué dans des usines certifiées ISO 9001 et ISO 14001



**BILAN ÉOLIEN TOTAL PAR RÉGION**

- Estimation de la puissance installée au 31/12/2008 en Mégawatts (MW)
- Estimation de la production du parc en 2008 en Mégawattheures (MWh)
- Estimation de la population alimentée en électricité d'origine éolienne en 2008
- Estimation de la part d'électricité éolienne dans la consommation domestique de la région

1 Mégawatt (MW) = 1 000 kilowatts (kW)  
1 Mégawattheure (MWh) = 1 000 kilowattheures (kWh)

**PUISSANCE DES PARCS ÉOLIENS**

- ≥ 30 MW
- ≥ 12 MW
- ≥ 6 MW
- ≥ 0 MW

**PUISSANCE INSTALLÉE PAR RÉGION**

- 300 MW
- 200 MW
- 150 MW
- 100 MW
- 60 MW
- 30 MW
- 5 MW
- 0 MW

## Objectifs du Grenelle de l'environnement

Les travaux issus du Grenelle de l'environnement ont abouti à l'objectif de 25 000 MW éoliens installés en France à l'horizon 2020. Le parc éolien français fournira alors un quart de l'objectif des 20 Mtep, soit 23 % de notre consommation d'énergie à partir de sources renouvelables conformément à notre engagement européen. Il permettra d'éviter l'émission de 16 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>, soit l'équivalent des émissions de 8 millions de voitures en circulation.



## Une énergie compétitive

L'énergie éolienne bénéficie d'un tarif d'achat fixe, indépendant des variations du coût des combustibles fossiles. C'est une énergie compétitive dont le niveau de tarif est proche de celui du marché. Le Ministère de l'Environnement et l'ADEME ont évalué en février 2008 à 60 cts€ annuels le surcoût généré par le développement éolien en France pour un ménage français moyen.



## Une énergie créatrice d'emplois

Selon l'Association Européenne de l'Énergie Éolienne, 33 emplois sont créés chaque jour en Europe par ce secteur. En France, le secteur éolien emploie aujourd'hui 7 000 personnes selon l'ADEME\*. A l'horizon 2012, ce sont plus de 30 000 emplois qui pourraient être créés, dans la fabrication et l'assemblage des éoliennes, le génie civil et la construction, l'exploitation et la maintenance.



## Une énergie plébiscitée par les Français

« L'acceptabilité des éoliennes dans sa région (79 %) ou à moins d'1 km de son domicile (62 %) est stable depuis 2004. » ADEME, « Les Français et les énergies renouvelables », 2006  
« La très grande majorité des Français (90 %) est favorable au développement de cette énergie - dont 41 % très favorables. » LH2 « Les Français et l'énergie éolienne », 2007

